



Demande d'examen au cas par cas

Projet d'enneigement artificiel de la piste des Grives et de la Traversée du Rat



Date : juin 18

N° affaire : 20181403

N° Ref : 18TEC0366A

SOMMAIRE

1. LE SITE.....	5
1.1. <i>La station de Chamrousse.....</i>	5
1.2. <i>Localisation du projet.....</i>	6
2. LE PROJET.....	9
2.1. <i>Description du projet.....</i>	9
2.2. <i>Positionnement réglementaire.....</i>	12
2.2.1. <i>Code de l'Environnement.....</i>	12
2.2.2. <i>Code de l'Urbanisme.....</i>	13
2.2.3. <i>Code Forestier.....</i>	13
2.3. <i>Contexte, enjeu et justification.....</i>	14
2.4. <i>Caractéristiques des terrassements.....</i>	15
3. CONTEXTE PAYSAGER.....	16
4. CONTEXTE HUMAIN.....	19
4.1. <i>Urbanisme.....</i>	19
4.1.1. <i>Schéma de Cohérence Territorial.....</i>	19
4.1.1.1. <i>Le territoire.....</i>	19
4.1.1.2. <i>Les enjeux.....</i>	19
4.1.2. <i>Document d'urbanisme local.....</i>	20
4.2. <i>Risque naturels.....</i>	21
4.3. <i>Zonages environnementaux.....</i>	23
4.3.1. <i>Aires d'inventaires.....</i>	23
4.3.1.1. <i>Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique.....</i>	23
4.3.2. <i>Aires de protection.....</i>	25
4.3.2.1. <i>Natura 2000.....</i>	25
4.3.2.2. <i>Sites inscrits, sites classés.....</i>	25
4.3.2.3. <i>Les zones humides.....</i>	28
4.4. <i>Agriculture et pastoralisme.....</i>	30
4.5. <i>Sylviculture.....</i>	31
5. CONTEXTE HYDROLOGIQUE.....	32
5.1. <i>Captages d'eau potable.....</i>	32
5.2. <i>Production de neige de culture.....</i>	34
5.2.1. <i>Situation actuelle.....</i>	34
5.2.2. <i>Situation à moyen terme.....</i>	34
5.2.3. <i>Objectifs.....</i>	35

6. CONTEXTE BIOTIQUE	36
6.1. Habitats.....	36
6.2. Faune.....	40
7. MESURES	42
7.1. Mesures d'évitement.....	42
7.1.1. ME1 : Protection contre le risque de pollution turbide et chimique.....	42
7.1.1.1. Kits antipollution.....	42
7.1.1.2. Gestion des déchets.....	42
7.1.1.3. Limitation des travaux en période de pluie	42
7.1.1.4. Plan de circulation, de stationnement et de stockage	42
7.1.2. ME2 : Limitation horaire des activités chantier.....	43
7.2. Mesures de réduction.....	43
7.2.1. MR1 : Calendrier de chantier.....	43
7.2.2. MR2 : Revégétalisation des zones terrassées.....	44
8. EFFETS CUMULÉS.....	45
8.1. Projets « passés ».....	45
8.2. Projet en cours d'instruction	46
8.3. Projet « actuel » et cumul.....	46
9. CONCLUSION.....	47

1. LE SITE

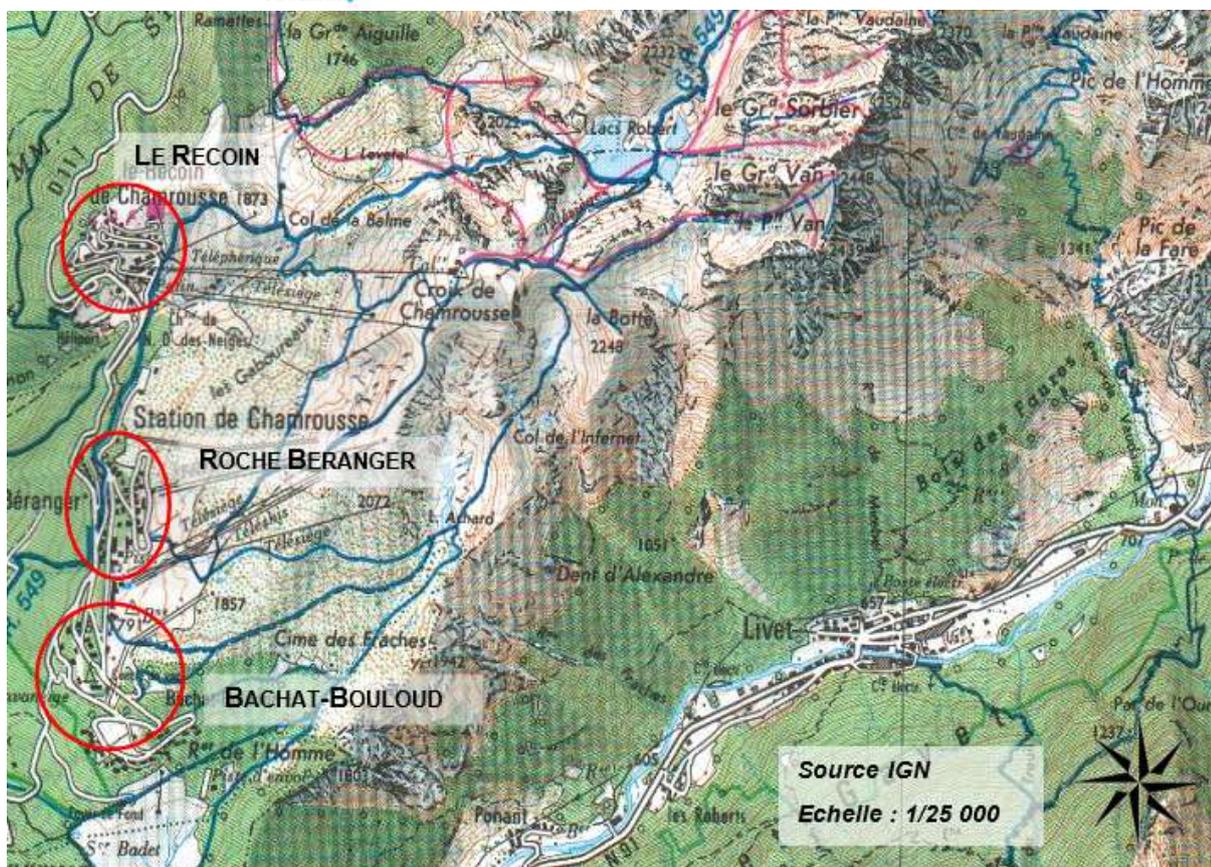
1.1. LA STATION DE CHAMROUSSE

La commune de Chamrousse, créée en 1989, est située au cœur du département de l'Isère à l'extrémité Sud de la chaîne cristalline de Belledonne, dans les Alpes du Nord. Considérée comme l'une des principales stations de sports d'hiver du Dauphiné, elle surplombe à l'Ouest les forêts de Saint Martin d'Uriage, de Vaulnaveys et de Prémol, et à l'Est, toute la vallée de la Romanche. De par sa position stratégique, le site de Chamrousse constitue un véritable belvédère dominant le plateau du Vercors, le massif de la Chartreuse et toute l'agglomération grenobloise depuis le Grésivaudan jusqu'au Voironnais. La station est étagée entre 1600 m d'altitude au Nord (Recoin) et 1790 m au Sud (Roche Béranger); la Croix de Chamrousse sur le domaine aménagé culminant à 2250m et le Grand Van en secteur vierge à 2448 m. Le domaine skiable est organisé en 3 pôles bien séparés et distants d'environ 1,5 km :



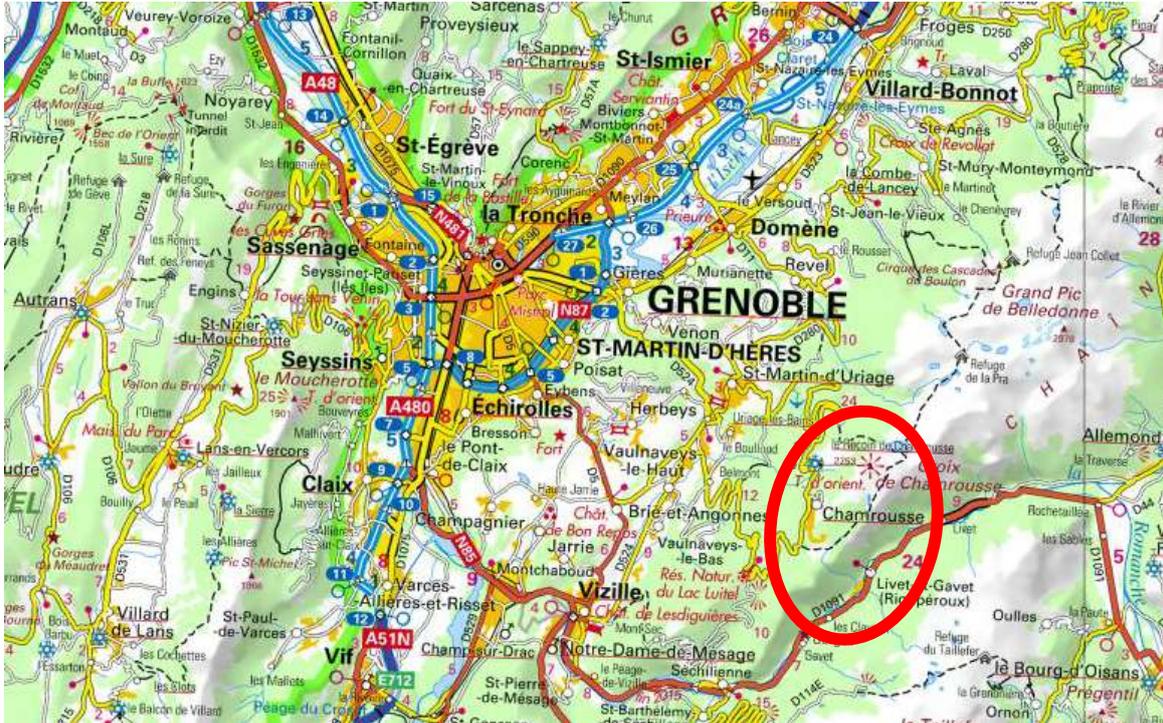
Le pôle septentrional appelé « RECOIN », ouvert sur le front de neige, propose un ski sportif et un enneigement assuré,

- Le pôle méridional appelé « ROCHE BERANGER », offre un ski familial et la même garantie neige,
- Le pôle de « BACHAT-BOULOUUD » offre de ski débutant sur un site résidentiel de tourisme (pôle rattaché fonctionnellement à Roche-Béranger pour l'offre de service).

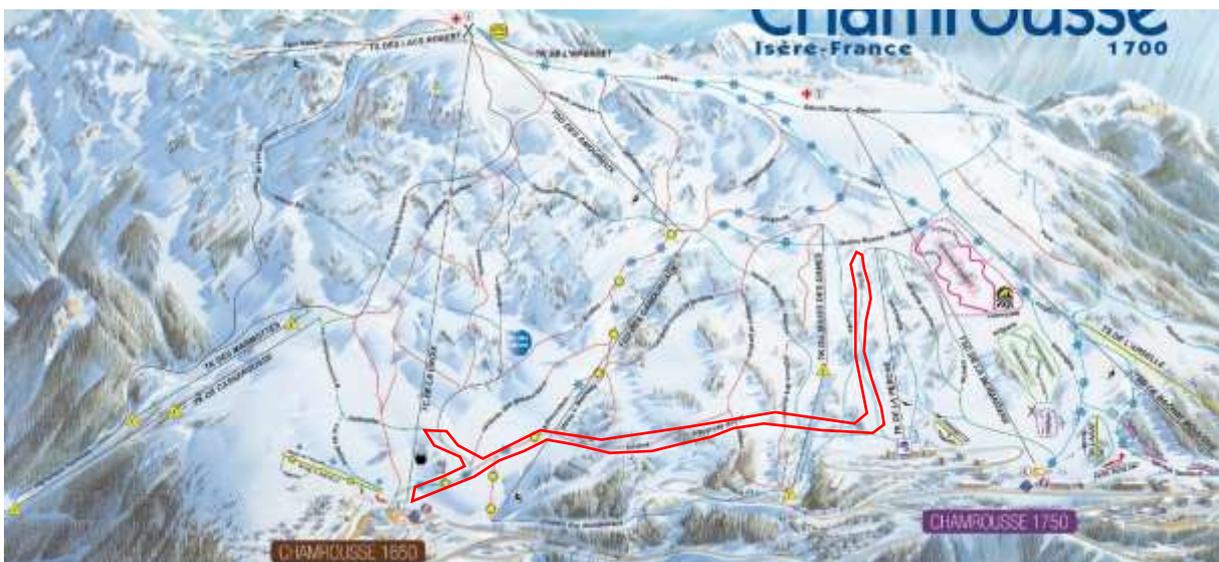


1.2. LOCALISATION DU PROJET

Le site du projet se situe sur la commune de Chamrousse à cheval sur le secteur Recoin et Roche Béranger. La zone projetée pour la création d'un réseau d'enneigeurs longeant la piste des Grives (partie supérieure), la Traversée du Rats et une partie de la piste des Balmettes. Le réseau existant sur la piste des Gaboureaux sera rénové à l'occasion.

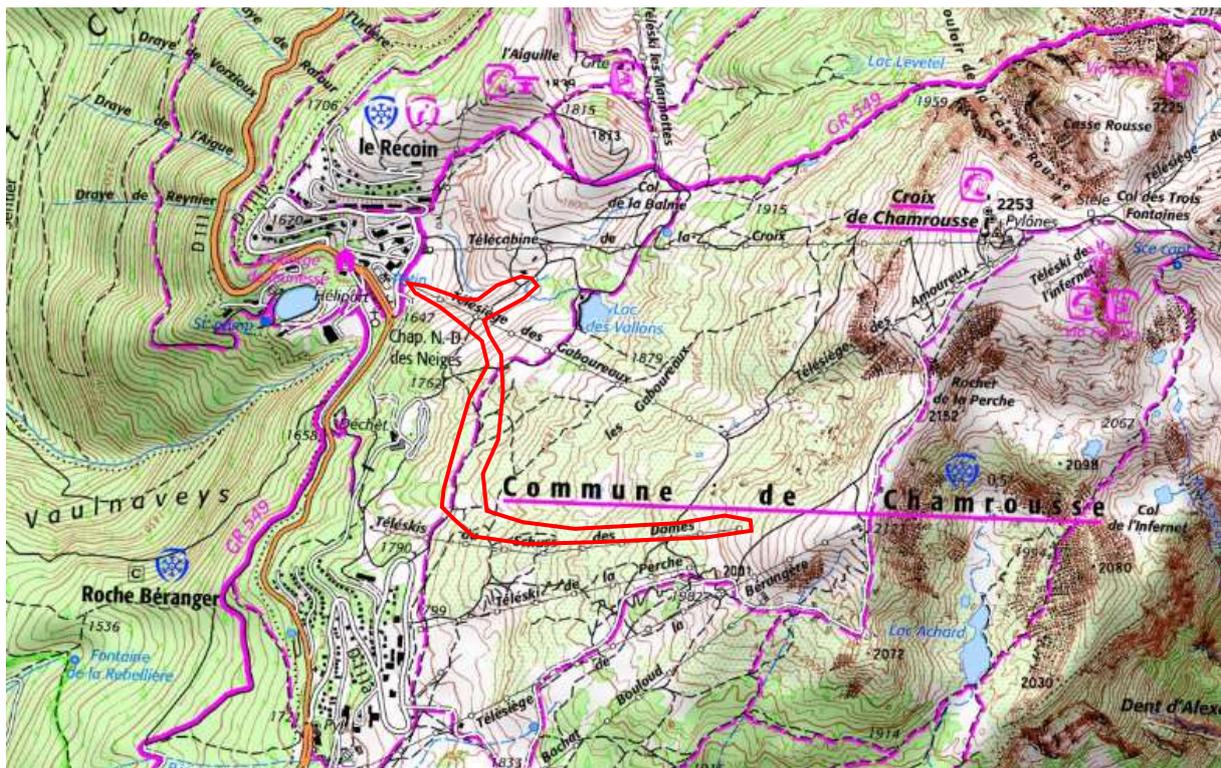


LOCALISATION DU PROJET



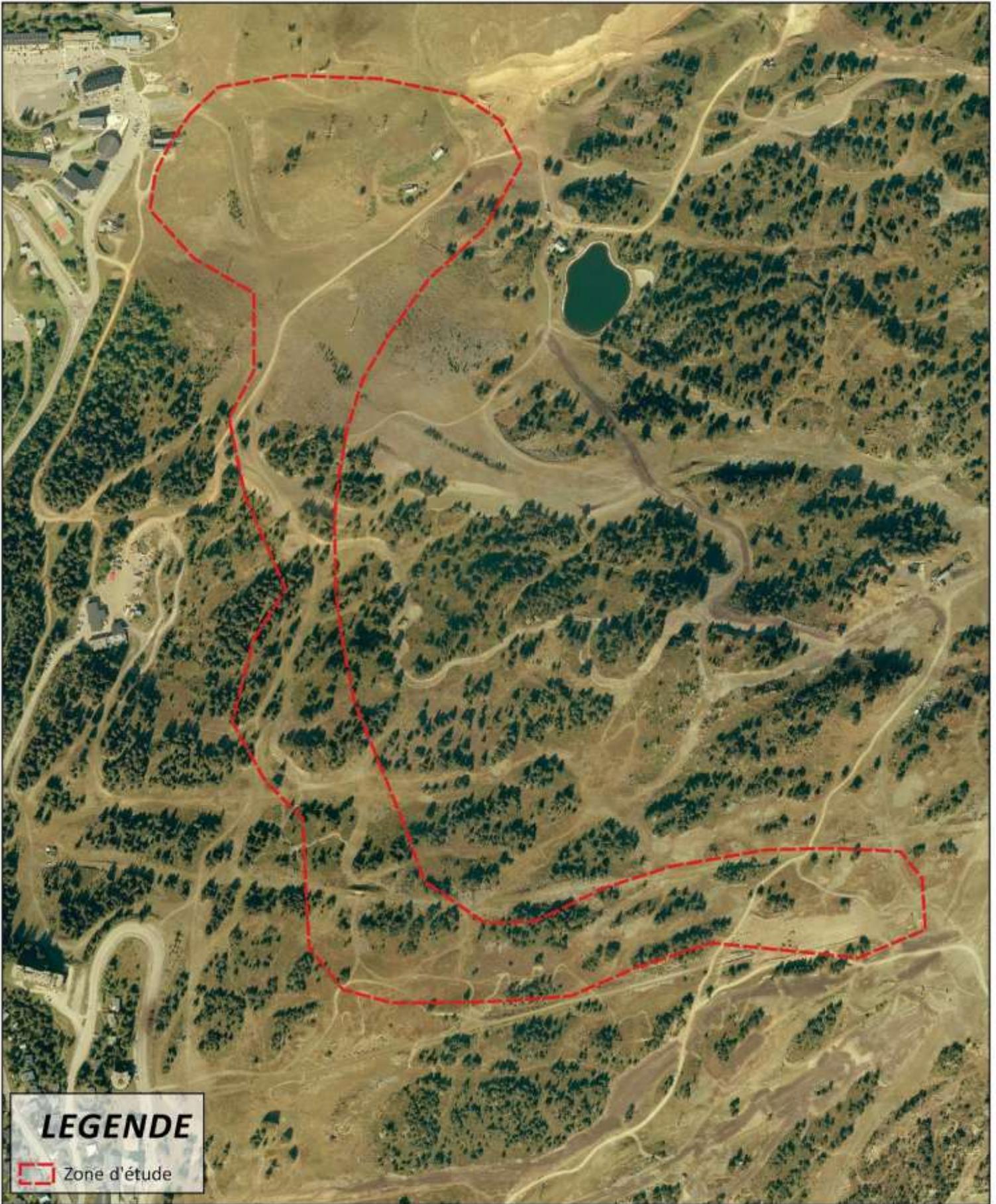


LOCALISATION DU PROJET SUR LE PLAN DES PISTES 2018



LOCALISATION SUR IGN 1/25 000

0 100 200 300 400 m



LEGENDE

 Zone d'étude

Localisation de la zone d'étude



N° AFFAIRE: 20181403

DATE: 05/2018

SOURCE: MDP, IGN

2. LE PROJET

2.1. DESCRIPTION DU PROJET

La mise en place d'un réseau neige est constituée de 4 grandes étapes :

- **Étape 1 :** Répartition des différents tuyaux en fonction de leur diamètre et des pressions associées le long du tracé (tuyau bardé)
- **Étape 2 :** Ouverture de la tranchée sur des sections de 30ml à 200 ml maximum.
- **Étape 3 :** Installation des tuyaux dans la tranchée
- **Étape 4 :** Remise en place du déblai dans la tranchée

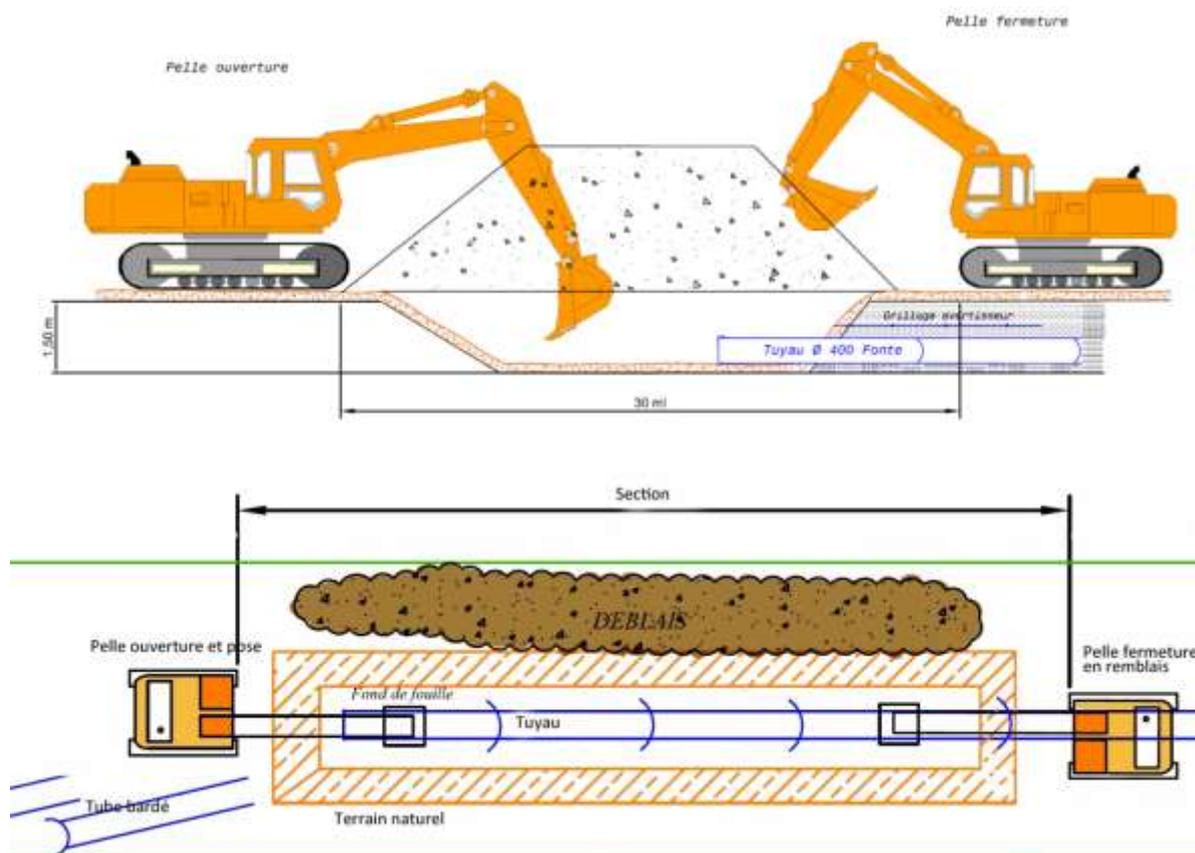


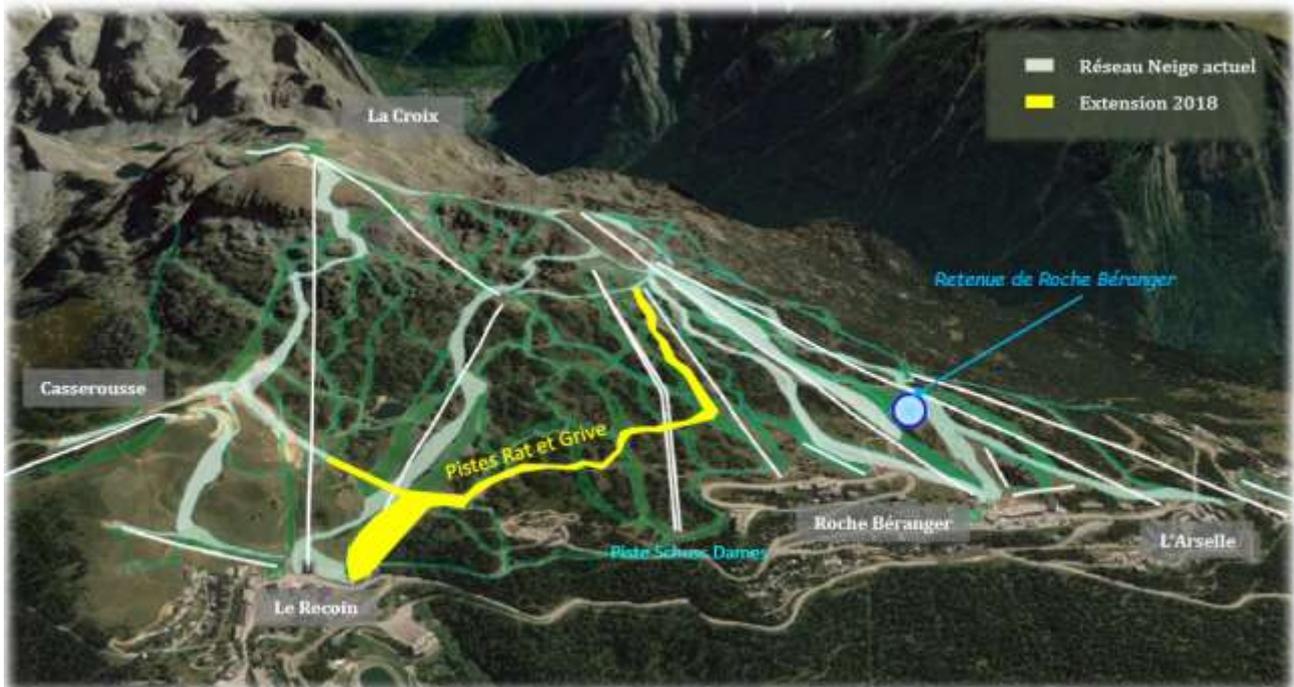
SCHÉMA DE PRINCIPE POUR LE MODE OPÉRATOIRE DES TRAVAUX (VUE EN COUPE/VUE AÉRIENNE)

Le linéaire de la tranchée partira du front de neige du Recoin et remontera jusqu'au sommet de la piste des Grives en longeant la Traversée du Rat au travers de la cembraie. Aucun arbre ne sera coupé, le linéaire du réseau neige suivant strictement les pistes déjà existantes.

Une antenne du réseau neige sera mise en place sur la partie basse de la piste des Balmettes. Cette piste, située à gauche de la traversée du Rat sur le plan des pistes s'achève également sur le front de neige du Recoin.

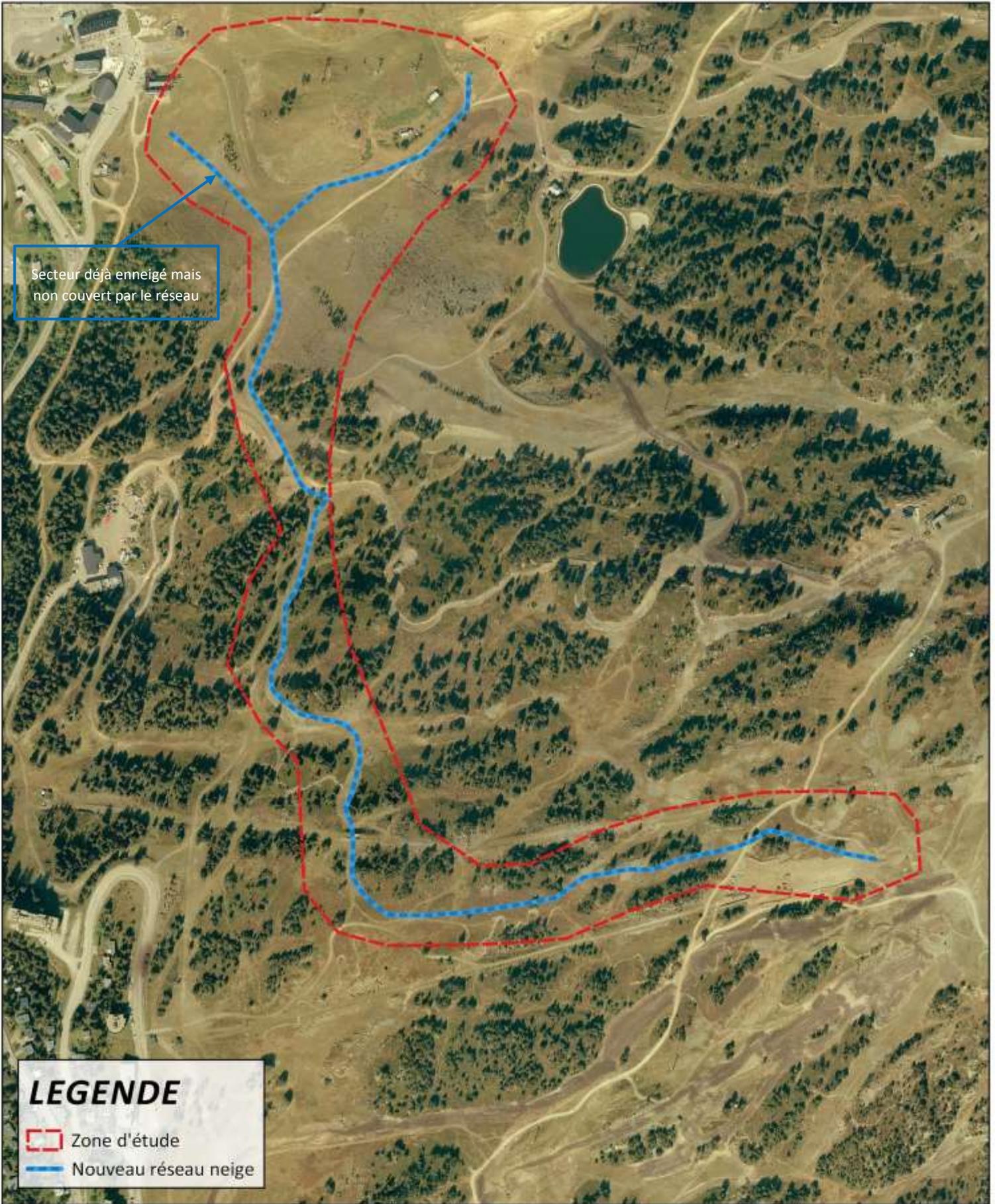
Au total, 24 nouveaux enneigeurs de type bifluide (air/eau) seront installés le long de ce réseau mesurant 2 155 mètres linéaires. Ce projet d'enneigement correspondra à la liaison basse entre les secteurs de Roche Béranger et le secteur du Recoin. Elle sera de plus accessible aux skieurs débutants.

Une partie des travaux concerne un secteur déjà couvert par la neige de culture chaque hiver. Il s'agit de la partie la plus basse qui termine aux pieds de Recoin.



LIAISON BASSE ENTRE ROCHE BÉRANGER ET LE RECOIN

0 200 400 600 800 m



Projet d'enneigement de la piste des Grives, de la Traversée du Rat et des Balmettes



N° AFFAIRE: 20181403

DATE: 05/2018

SOURCE: MDP, IGN

2.2. POSITIONNEMENT RÉGLEMENTAIRE

2.2.1. Code de l'Environnement

Catégories de projet	PROJETS	
	Soumis à évaluation environnementale	Soumis à examen au cas par cas
43. Pistes de ski, remontées mécaniques et aménagements associés	a) Création de remontées mécaniques ou téléphériques transportant plus de 1 500 passagers par heure.	a) Remontées mécaniques ou téléphériques transportant moins de 1 500 passagers par heure à l'exclusion des remontées mécaniques démontables et transportables et des tapis roulants mentionnés à l'article L. 342-17-1 du code du tourisme.
	b) Pistes de ski (y compris les pistes dédiées à la luge lorsque celles-ci ne comportent pas d'installation fixes d'exploitation permanente) d'une superficie supérieure ou égale à 2 hectares en site vierge ou d'une superficie supérieure ou égale à 4 hectares hors site vierge.	b) Pistes de ski (y compris les pistes dédiées à la luge lorsque celles-ci ne comportent pas d'installation fixes d'exploitation permanente) d'une superficie inférieure à 2 hectares en site vierge ou d'une superficie inférieure à 4 hectares hors site vierge.
	c) Installations et aménagements associés permettant d'enneiger une superficie supérieure ou égale à 2 hectares en site vierge ou d'une superficie supérieure ou égale à 4 hectares hors site vierge.	c) Installations et aménagements associés permettant d'enneiger une superficie inférieure à 2 hectares en site vierge ou une superficie inférieure à 4 hectares hors site vierge.

Conformément à l'annexe à l'article R122-2 du Code de l'Environnement, le projet de réseau neige, permettant un enneigement d'une superficie de 2.4 hectares, est soumis à demande d'examen au cas par cas.

2.2.2. Code de l'Urbanisme

Les affouillements et exhaussements du projet n'excèdent pas deux mètres, aux vues de l'Article R421-19 alinéa k) :

« À moins qu'ils ne soient nécessaires à l'exécution d'un permis de construire, les affouillements et exhaussements du sol dont la hauteur, s'il s'agit d'un exhaussement, ou la profondeur dans le cas d'un affouillement, excède deux mètres et qui portent sur une superficie supérieure ou égale à deux hectares »

Le projet n'est pas soumis à demande d'autorisation d'aménagement de piste (DAAP).

En respect du Code de l'Urbanisme, le projet de restructuration du front de neige doit faire l'objet d'une déclaration préalable de travaux.

2.2.3. Code Forestier

Aucun défrichement n'est prévu ou à prévoir pour la réalisation du projet.

2.3. CONTEXTE, ENJEU ET JUSTIFICATION

L'artère principale des pistes équipées en Neige de culture date de 1993 (piste Gaboureaux coté Recoin). À l'époque, le choix avait porté sur une technologie mono-fluide avec un réseau d'eau (pas d'air) et des regards implantés tous les 100 m ou plus. Une dizaine d'enneigeurs étaient déplacés régulièrement de regards en regards pour la production induisant des délais de production très longs. Petit à petit la station essaye d'équiper en enneigeurs la globalité des regards, soit d'enneigeurs mono-fluide, soit d'enneigeurs bi-fluide autonomes.

Avec l'expérience d'exploitation de plusieurs saisons, il s'est avéré que les temps de déplacement des enneigeurs mono-fluide étaient très importants et induisaient des pertes d'utilisation des heures de froid. C'est pourquoi il apparaît important de densifier la capacité de production sur le front de neige du Recoin. C'est le but premier de ce projet d'enneigement.

Au final c'est un gain de plus de 30 % de temps d'enneigement, sans compter les gains sur les temps de déplacement d'enneigeurs mono-fluide fortement diminués.

La saison verra son potentiel d'ouverture garanti sur les pistes phares du domaine skiable. C'est une sécurisation des emplois directs et indirects sur la station. Les professionnels du tourisme en tireront également un bénéfice.

Il s'agit de permettre la bascule « basse », sécurisée en enneigement, entre deux des trois pôles principaux de la station de Chamrousse (Roche Béranger et Le Recoin).

Actuellement, la liaison entre ces deux pôles, en enneigement de culture, ne peut se faire qu'à partir du pied des crêtes pour basculer ensuite sur la piste Rouge des Gaboureaux. Cette dernière n'est pas accessible aux skieurs de niveau faible (Piste Rouge à Noire).

La création d'un équipement de neige de culture sur la piste Grive, de difficulté Bleue, et l'équipement, dans la continuité, de la liaison de la Traversée du Rat (Verte) jusqu'au pied du stade de slalom permettra une liaison sécurisée pour les skieurs de faible niveau.

2.4. CARACTÉRISTIQUES DES TERRASSEMENTS

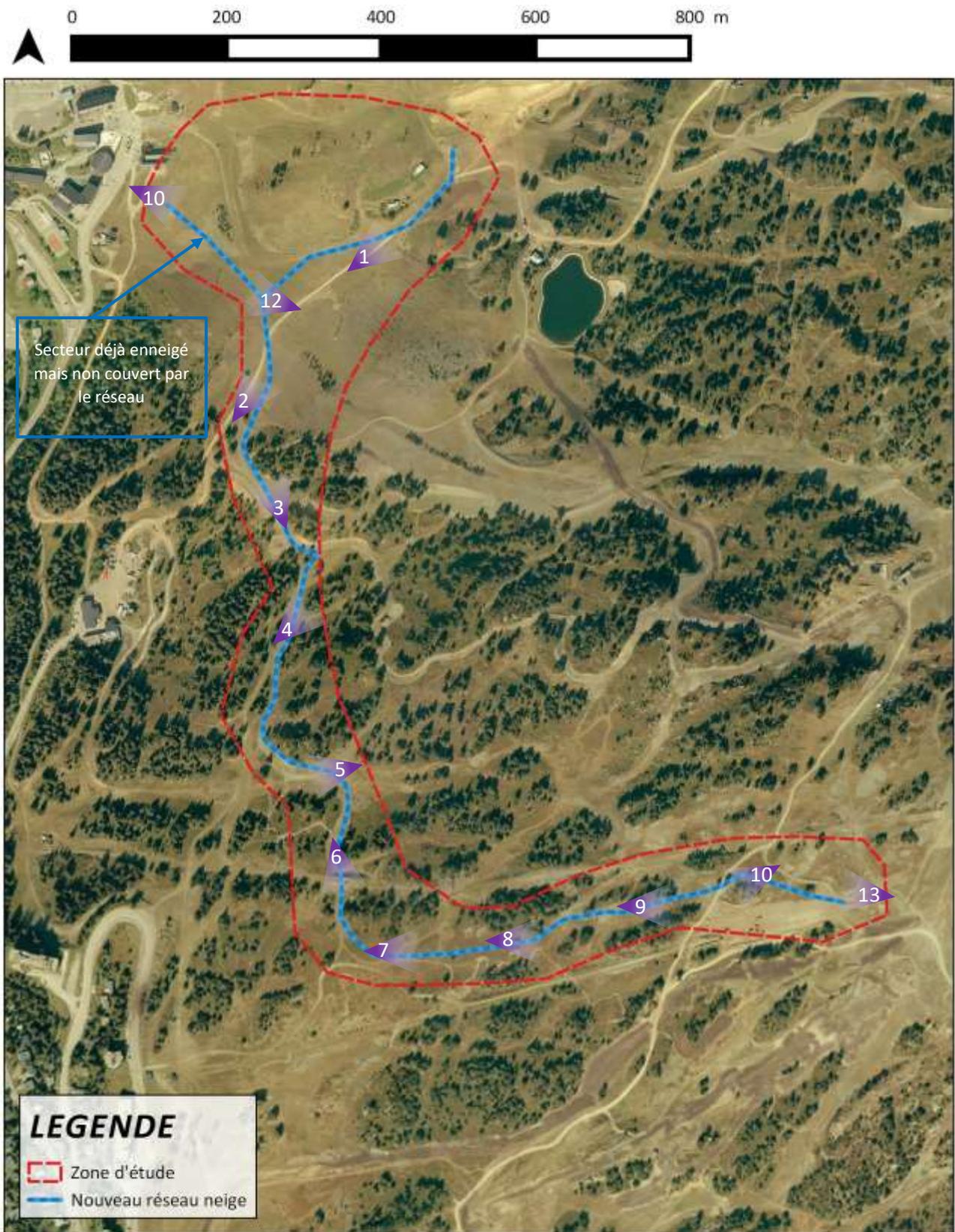
Caractéristiques	Valeur
Technologie	Bi-fluide
Nombre d'enneigeurs nouveaux	24
Longueur de la tranchée pour le nouveau réseau	2 155 mètres linéaires
Largeur de la tranchée	1.5 mètres
Largeur incluant l'emprise des travaux	7 mètres
Profondeur	1,5 mètre
Nouvelle surface enneigée	2,4 hectares
Surface des terrassements propres à la tranchée	0,3 hectare
Surface totale impactée	1,5 hectare

Surface totale des travaux : 1.5 hectare. Les accès se feront par les chemins existants.

Il n'y aura pas de transport de matériaux.

Le linéaire total de l'aménagement sera de 2 155 mètres. La surface totale nouvellement enneigée est de 2.4 hectares.

3. CONTEXTE PAYSAGER



Emplacement des prises de vues



N° AFFAIRE: 20181403

DATE: 05/2018

SOURCE: MDP, IGN





Les travaux seront réalisés le long des pistes existantes au sein d'un domaine skiable déjà fortement anthropisé. La visualisation des terrassements avant et après travaux sera importante. L'effet est qualifié de fort.

4. CONTEXTE HUMAIN

4.1. URBANISME

4.1.1. Schéma de Cohérence Territorial

4.1.1.1. Le territoire

Le périmètre du SCOT de la région grenobloise s'étend sur 3 720 km² dont les ¼ sont des espaces naturels, agricoles et forestiers répartis en 6 secteurs :

- L'agglomération grenobloise
- Voironnais
- Bièvre Valloire
- Grésivaudan
- Sud Grenoblois
- Sud Grésivaudan

Au total ce sont 273 communes qui sont concernées par ce document, soit une population de 738 700 (63% de la population iséroise), 290 000 emplois et 55 000 étudiants.

4.1.1.2. Les enjeux

Les enjeux de ce SCOT grenelle sont les suivants :

- Économiser l'espace,
- Rééquilibrer les différents territoires,
- Favoriser les fonctionnements de proximité et limiter les déplacements.

Le projet est compatible avec les grandes orientations du SCOT

4.1.2. Document d'urbanisme local

La commune de Chamrousse est régie par un Plan Local d'Urbanisme qui est en cours de révision. Les zonages dans lesquels le projet s'inscrit ne sont pas concernés.

Le projet est en zone Ns du Plan Local d'Urbanisme.

Les zones Ns sont des secteurs aménagés ou potentiellement aménageables pour une activité de glisse (ski, surf...), de loisirs et tourisme en général.

Le projet est compatible avec le PLU. Il n'est pas concerné par les modifications en cours de ce document d'urbanisme.

Le projet n'aura aucun effet sur l'urbanisme.

4.2. RISQUE NATURELS

Source : Mairie de Chamrousse

La commune de Chamrousse dispose uniquement d'une carte des risques naturels datant de 1991 et réalisée à cette époque par le RTM, la DDAF, la DDE et le département de l'Isère.

Cette carte recense et localise les risques naturels sur l'ensemble du territoire communal. Les risques considérés sont les suivants :

- Le risque d'inondation
- Le risque de crue torrentielle
- Le risque de glissement de terrain
- Le risque de chute de blocs
- Le risque d'avalanche
- Le risque d'effondrement

Pour chacun de ces risques, des préconisations en matière d'urbanisme sont instituées en fonction de l'intensité du risque.

Ainsi la commune est concernée par :

- Un risque fort d'avalanche sur les crêtes et les pentes du nord du territoire où toutes constructions sont interdites,
- Un risque faible d'inondation dans une zone marécageuse au Sud du territoire dans laquelle les constructions sont autorisées sous conditions,
- Un risque faible d'effondrement au nord-ouest du territoire qui justifie que tout projet quel qu'il soit, soit soumis à des études géotechniques notamment,
- Un risque de débordement des torrents ou d'affouillement des berges sur les torrents.

La quasi-totalité du domaine skiable, hormis la station et ses différentes zones urbanisées, est concernée par un risque prépondérant d'avalanche. Ce risque est d'ores et déjà pris en compte dans le PIDA (Plan d'Intervention et de Déclenchement des Avalanches) et la commune de Chamrousse a d'ores et déjà investi dans de nombreux moyens de sécurisation du domaine skiable.

La Carte de Localisation des Phénomènes Avalancheux (CLPA) considère également l'aléa d'avalanches sur la commune de Chamrousse.



CLPA SUR LA COMMUNE DE CHAMROUSSE AU DROIT DU PROJET

Selon ce zonage, la station de Chamrousse et ses 3 zones urbanisées ne sont pas soumises au risque d'avalanche. Le bas du domaine skiable l'est également peu. En revanche le haut du domaine skiable est plus exposé au risque d'avalanche notamment au départ des crêtes et des sommets. Ces avalanches sont néanmoins de faibles ampleurs et souvent situées dans des zones inaccessibles en hiver.

La zone d'étude est située en zone dangereuse pour les avalanches et éboulis recensé par la carte des risques naturels de la commune de Chamrousse.

Toutefois, aucune des pentes au droit du projet n'excèdent 20°. Cette inclinaison ne permet pas le départ spontané de plaque de neige (à partir de 30°). De plus, les travaux se situent au cœur du domaine skiable qui est déjà sécurisé par un PIDA. Ce dernier ne prévoit aucun déclenchement sur la zone d'étude. Les travaux étant réalisés le long de pistes existantes, le PIDA est donc d'actualité et n'a pas à être adapté au nouveau projet.

Le projet, en phase chantier ou en phase d'exploitation, n'est donc pas concerné par les risques d'avalanche.

Aucune zone d'éboulis n'est située à proximité du projet, les contraintes sont également levées sur ce volet.

4.3. ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX

Ce volet ne recense que les zonages environnementaux existants sur ou à proximité de la zone d'étude du projet d'enneigement des secteurs Grives et Rats. Les zonages qui ne sont pas mentionnés sont inexistant sur le territoire considéré.

4.3.1. Aires d'inventaires

4.3.1.1. Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique

Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) sont des inventaires des espaces naturels terrestres remarquables du territoire français.

Il s'agit d'un document d'alerte n'ayant pas de valeur réglementaire. Néanmoins, il convient d'en prendre connaissance et de veiller à respecter ces richesses naturelles dans le cadre d'aménagements.

La zone de projet est concernée par une ZNIEFF :

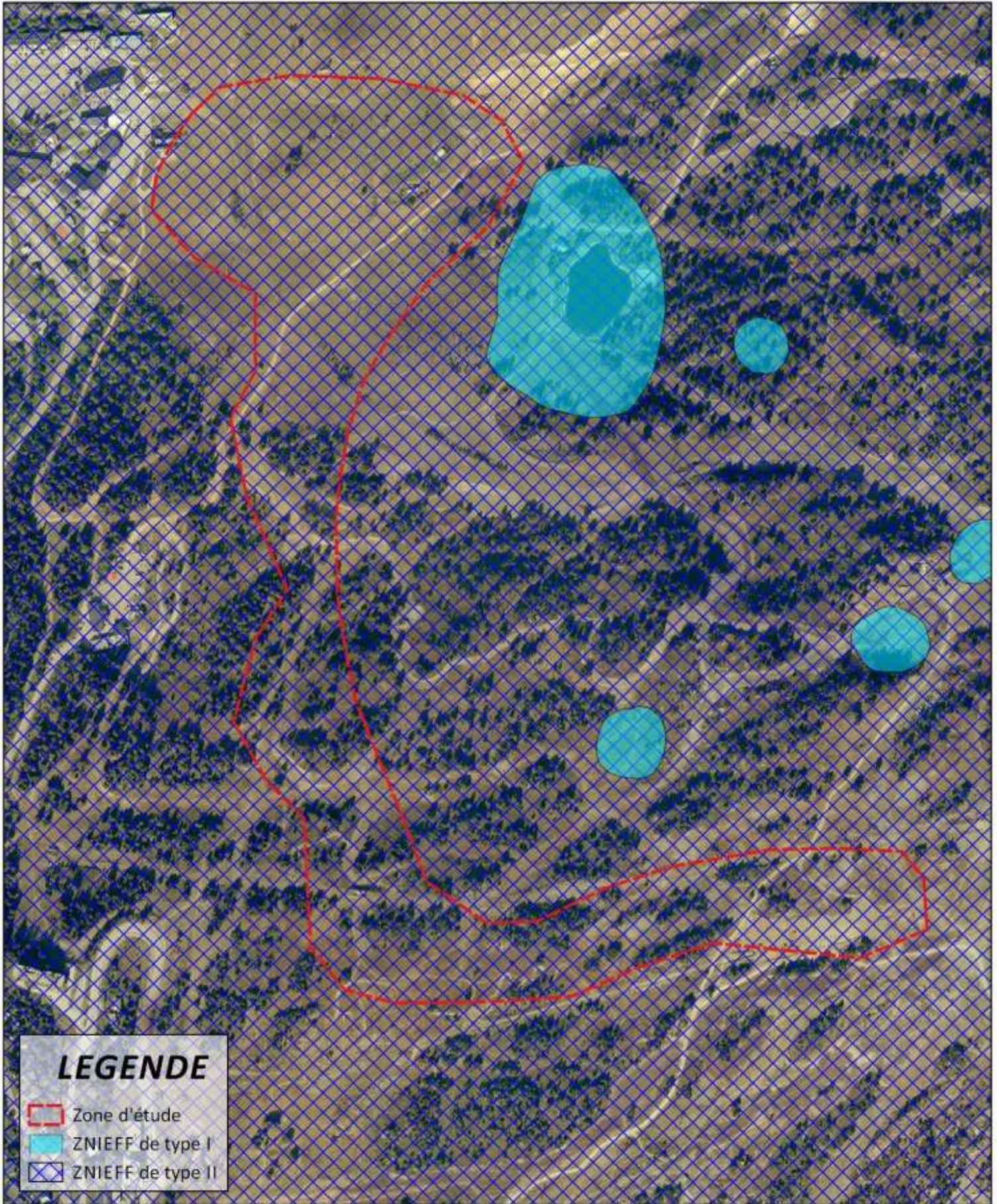
ZNIEFF II n°3821 « Massif de Belledonne et chaîne des Hurtières »

Le massif de Belledonne forme une majestueuse chaîne cristalline de près de quatre-vingt kilomètres de long, dont la ligne de crête oscille 2300 et 3000 m d'altitude. Il domine sur son versant nord-ouest le Grésivaudan, l'un des maillons essentiels du sillon alpin. A l'opposé, il jouxte le massif des Grandes-Rousses. On appelle Chaîne des Hurtières l'extrémité nord du massif, située dans le département de Savoie. Du point de vue géologique, Belledonne forme l'un des principaux massifs cristallins des Alpes externes (au même titre que le Mercantour, les Écrins ou le Mont Blanc). Belledonne est relativement peu arrosée par rapport aux autres secteurs montagneux environnants. Le massif est fortement boisé, mais la répartition de la forêt y est néanmoins irrégulière. L'étage subalpin est principalement occupé par des landes à Pin cembro (Arolle) ou à Pin à crochets, que surmonte la pelouse alpine silicicole. Ces conditions favorisent la diversité des milieux naturels, et contribuent à une grande richesse spécifique. L'ensemble présente en effet un grand intérêt naturaliste, d'autant que l'on y observe de nombreuses zones humides, parmi lesquelles des tourbières hautes (par exemple à proximité de la Chaîne des Hurtières), et que certains secteurs demeurent peu modifiés par les grands aménagements. Ceci explique la présence de nombreuses espèces remarquables en matière de flore, généralement adaptée au substrat siliceux (androsaces dont celle de Vandelli, laïches et rossolis caractéristiques des tourbières d'altitude, Clématite des Alpes, Chardon bleu, lycopes, grassettes...). Certaines espèces sont des endémiques des Alpes internes en limite de leur aire de répartition (Cardamine de Plumier). La faune présente de même un grand intérêt, qu'elle soit associée aux zones humides (très grande richesse en libellules, Tritons dont le Triton crêté, Lézard vivipare, Crapaud calamite...), ou aux écosystèmes de montagne (ongulés dont le Bouquetin des Alpes, Lièvre variable, Musaraigne alpine, oiseaux galliformes, Omble chevalier, papillons dont le Petit Apollon...).

Le secteur étudié est concerné par une ZNIEFF de type II.

Ce zonage ne correspond pas à un zonage réglementaire, les contraintes liées à ce volet sont par conséquent inexistantes. Il est toutefois important d'en tenir compte quant à la biodiversité susceptible d'être hébergée par ce type de zonage (*Voir partie « Contexte biotique »*).

0 100 200 300 400 m



LEGENDE

-  Zone d'étude
-  ZNIEFF de type I
-  ZNIEFF de type II

Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique de Type I et II



N° AFFAIRE: 20181403

DATE: 05/2018

SOURCE: MDP, IGN

4.3.2. Aires de protection

4.3.2.1. Natura 2000

La constitution du réseau Natura 2000 repose sur la mise en œuvre de deux directives européennes : les directives « oiseaux » et « habitats ». Son objectif est la conservation, voire la restauration d'habitats naturels et d'habitats d'espèces de la flore et de la faune sauvage, et d'une façon générale, la préservation de la diversité biologique. Ce réseau est constitué de :

- Zones de Protection Spéciales (ZPS) désignées au titre de la directive européenne 79/409/CEE « Oiseaux » du 2 avril 1979, proposés pour la France.
- Sites d'intérêts communautaires (SIC) puis Zones Spéciales de Conservation (ZSC) désignées au titre de la directive 92/43/CEE « Habitats, Faune, Flore » du 21 mai 1992 proposés pour la France

La commune de Chamrousse est concernée par 7 km² du Site d'Importance Communautaire FR 8201733 « Cembraie, pelouses, lacs et tourbières de Belledonne, de Chamrousse au Grand Colon », soit plus de la moitié de son territoire total.

Type	Code	Nom	Surface (ha)
SIC	FR8201733	Cembraie, pelouses, lacs et tourbières de Belledonne, de Chamrousse au Grand Colon	2 677

Le secteur étudié n'est pas directement concerné par ce zonage mais se situe (en fin de linéaire) à environ 500 mètres de la SIC.

Les habitats de la zone d'étude ne correspondent pas aux habitats de la Natura 2000. De plus aucun défrichement n'est prévu. Le projet n'aura pas d'effet sur cette aire de protection.

Voir carte page suivante.

4.3.2.2. Sites inscrits, sites classés

Le territoire de Chamrousse regroupe 2 sites classés :

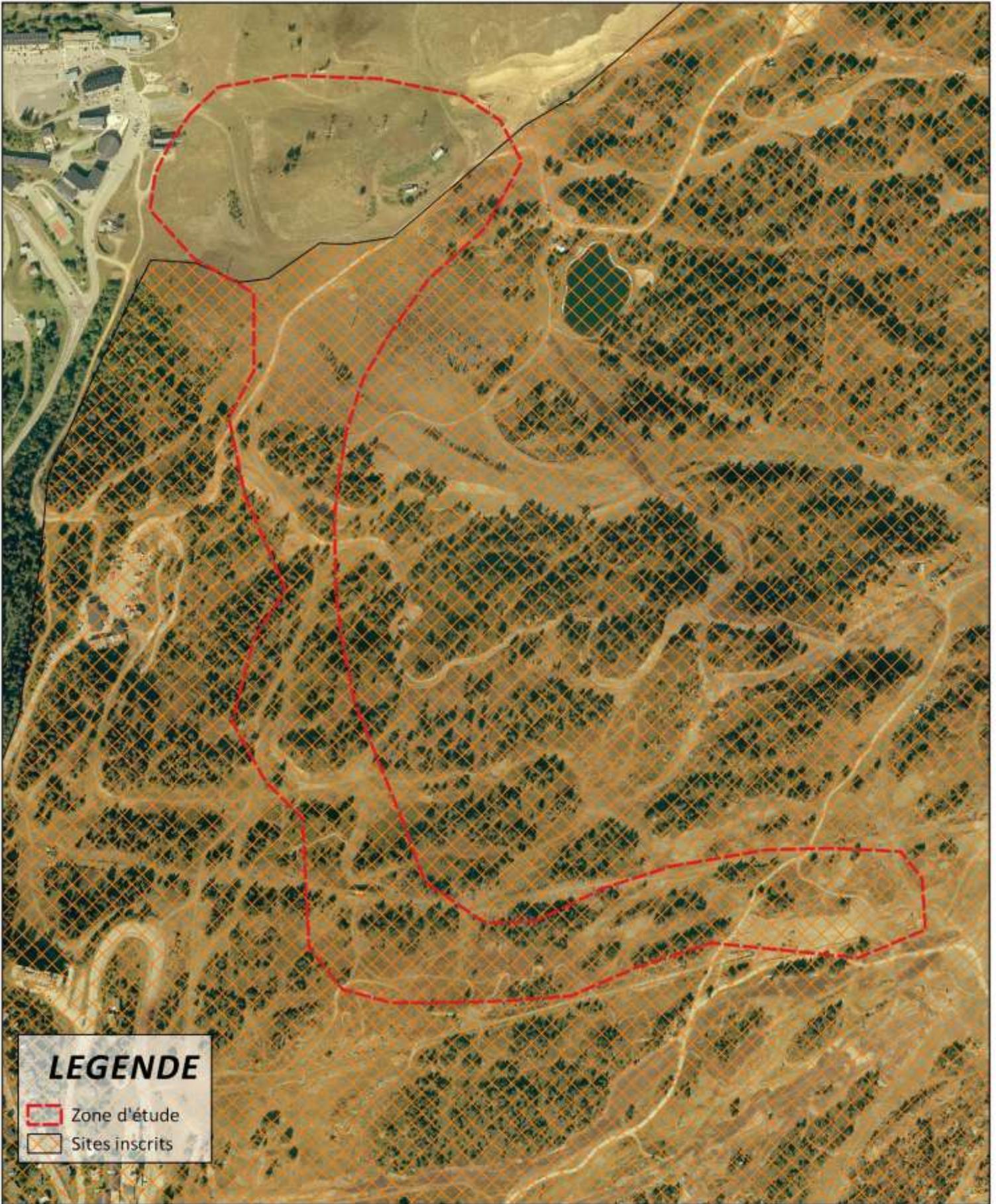
- Le site classé des Lacs Robert, du 15 avril 1911, visant à maintenir la qualité des plans d'eau.
- Le site classé du Lac Achard du 26 décembre 2000 et couvre 423 hectares. Ce classement a été institué en mesure compensatoire des projets UTN de 1996 (projets non réalisés).

Un site inscrit est présent sur la commune et concerne la zone d'étude, il s'agit du site inscrit « Pâturages de la Croix de Chamrousse »

Voir carte page suivante.

Le secteur étudié se situe dans le périmètre du site inscrit « Pâturages de la Croix de Chamrousse ». Un avis simple doit être donné par un Architecte de bâtiment de France.

0 100 200 300 400 m



LEGENDE

-  Zone d'étude
-  Sites inscrits

Site Inscrit



N° AFFAIRE: 20181403

DATE: 05/2018

SOURCE: MDP, IGN

0 300 600 900 1200 m



LEGENDE

-  Zone d'étude
-  SIC

Site d'Intérêt Communautaire



N° AFFAIRE: 20181403

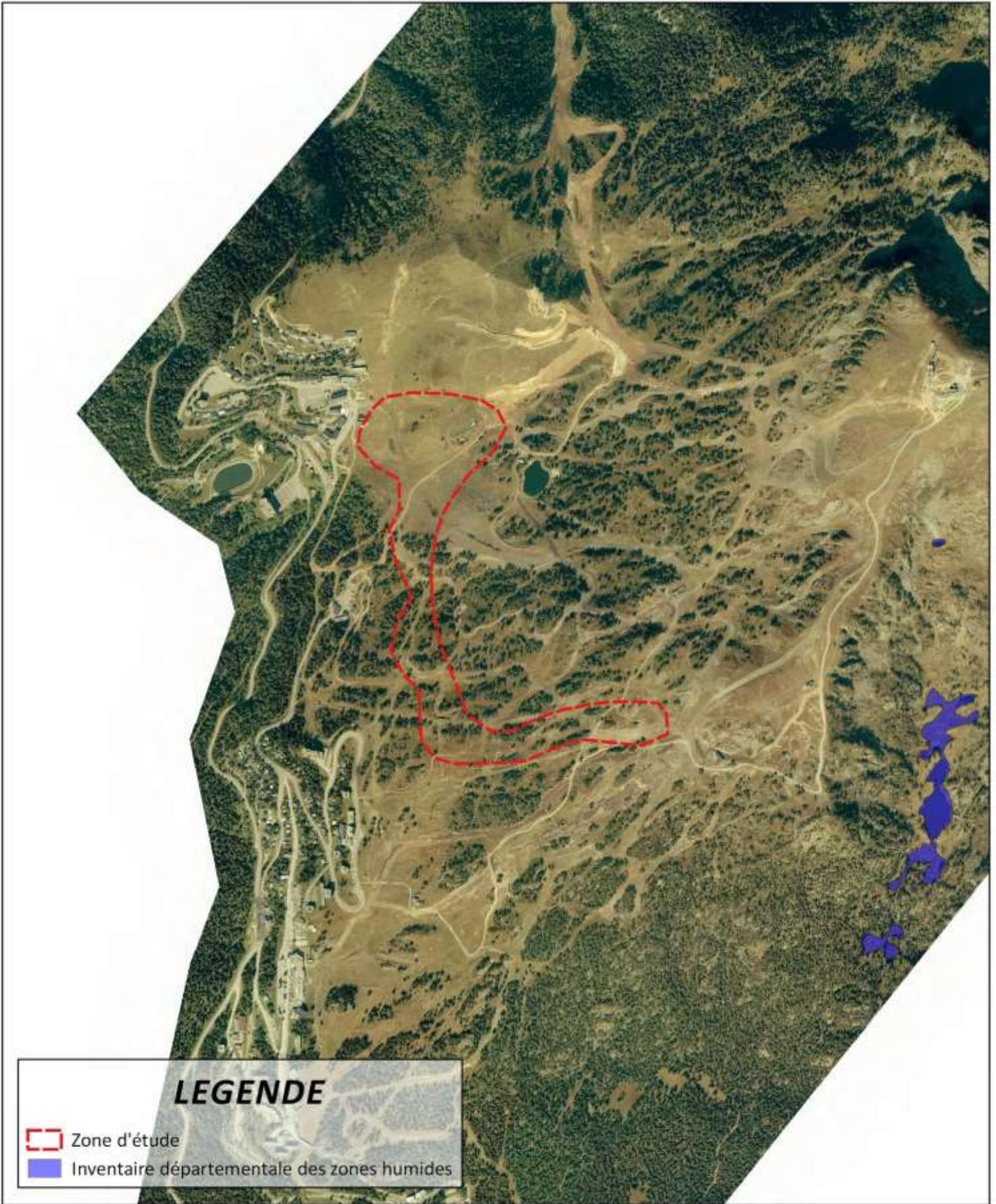
DATE: 05/2018

SOURCE: MDP, IGN

4.3.2.3. Les zones humides

Aucune zone humide référencée par l'inventaire départemental ne se situe à proximité de la zone de projet.

0 500 1000 1500 2000 m



LEGENDE

-  Zone d'étude
-  Inventaire départementale des zones humides

Zones humides



N° AFFAIRE: 20181403

DATE: 05/2018

SOURCE: MDP, IGN

4.4. AGRICULTURE ET PASTORALISME

Source : Géoportail

La zone d'étude est concernée par différents îlots identifiés comme :

- Surface pastorale - herbe prédominante et ressources fourragères ligneuses présentes
- Bois pâturé



DONNÉES ISSUES DU RPG 2016

Le projet d'aménagement prévoit des terrassements sur des zones déjà fortement anthropisées. Il s'agit en effet de pistes de skis anciennes de 20 à 30 ans. Il convient toutefois de prendre cette information en compte lors des travaux en ne fermant pas les accès nécessaires aux troupeaux.

Aujourd'hui un seul éleveur utilise cette surface principalement pour des ovins. Au total, sur la commune on compte 8,549 km² de surface agricole utile recensée. Étant donné que 947,87 ha de terrains sont mis à disposition des agriculteurs-éleveurs, on peut dire que cette activité est peu développée sur la commune.

Le projet ne prévoit pas de défrichement, les « Bois pâturés » ne seront donc pas impactés.

De plus, les terrassements n'engendreront pas de suppression de surface pastorale car ils n'intègrent pas de construction à surface dure. Il s'agira donc de modification ponctuelle et temporaire de la végétation à disposition des troupeaux.

Aux vues de l'usage fait de la surface agricole sur la commune, de la ponctualité et de la temporalité du projet, les impacts possibles sur l'agriculture et le pastoralisme sont considérés comme faibles.

4.5. SYLVICULTURE

Situé en plein cœur du domaine skiable, la zone d'étude est fortement anthropisée et est traversée par de nombreuses pistes de skis. Toutefois, la présence importante de bosquet – composés essentiellement de Pin cembro – est à prendre en considération.

La forêt, en allant du nord vers le sud, des Pourettes vers Roche-Béranger, est constituée :

- d'une pessière surmontée d'une Cembraie presque pure sur le haut du secteur des Pourettes, peu traversée par les installations de ski et les pistes,
- d'un peuplement majoritaire de pins cembro sur Recoin, en mélange avec du pin à crochet et de l'épicéa commun, fortement laniéré par les pistes et les remontées mécaniques,
- d'une pineraie mélangée de pins à crochets et cembro vers Roche-Béranger, densément parcourue par les installations de ski au point de constituer une forêt extrêmement morcelée composée de très petits bosquets de quelques individus parfois.

Plus l'exposition du versant orienté ouest se rapproche du sud, plus la présence du pin à crochets est importante, au détriment du cembro.

Le contexte forestier de la commune est riche. La zone d'étude présente un enjeu sylvicole et forestier important.

Aucun défrichage n'étant nécessaire à la réalisation des travaux, il n'y a pas d'enjeux sur ce volet.

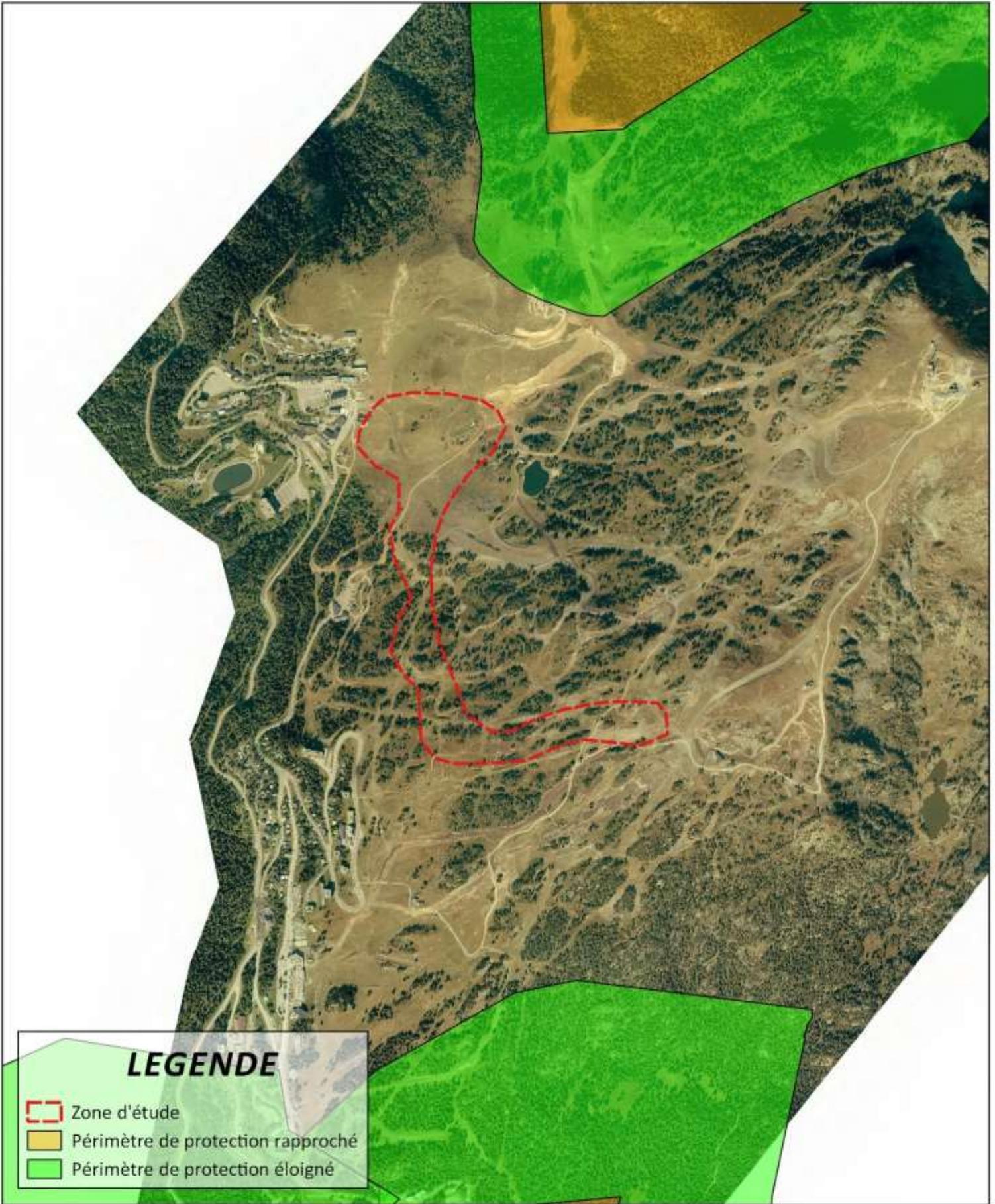
5. CONTEXTE HYDROLOGIQUE

5.1. CAPTAGES D'EAU POTABLE

Le projet n'est concerné par aucun périmètre de protection de captages d'eau potable.

Voir carte page suivante.

0 500 1000 1500 2000 m



Captages d'eau potable



N° AFFAIRE: 20181403

DATE: 05/2018

SOURCE: MDP, IGN

5.2. PRODUCTION DE NEIGE DE CULTURE

5.2.1. Situation actuelle

La régie des remontées mécaniques de Chamrousse exploite une unité de production de neige de culture alimentée par deux retenues d'altitude situées sur la commune de Chamrousse :

- Le lac des Vallons (45 000 m³)
- La retenue de la Grenouillère (45 000 m³)

L'alimentation de la retenue de la Grenouillère s'effectue à partir de la source des Biolles et par une prise d'eau située sur le Vernon à proximité de ses sources.

L'Arrêté n°2009-02074 au titre des articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement relatif à la création et à l'alimentation en eau de la retenue de la Grenouillère fixe les débits réservés suivants :

- 5,5 l/s dans le ruisseau du Vernon en aval immédiat de la prise d'eau,
- 1 l/s dans le ruisseau des Biolles en aval immédiat du barrage.

Ces deux sources servent essentiellement au remplissage des retenues du lac des Vallons et de la retenue de la Grenouillère (en service depuis l'été 2011).

Le projet de réseau neige sur les secteurs Grives et Rats sera alimenté par le Lac des Vallons à court termes.

5.2.2. Situation à moyen terme

Le projet de création d'une retenue sur le secteur de Roche-Béranger est en cours d'instruction. Prévue pour l'année 2019, cette retenue a pour objectif de subvenir aux besoins en eau nécessaire à la Régie de Chamrousse pour la production en neige de culture sur son domaine skiable.

Ce dernier propose actuellement 48 km de pistes et 125 ha damés (sans hors-pistes). La surface des pistes équipées d'enneigeurs va passer de 22,88 ha actuellement à 54,15 ha d'ici 2020.

Les besoins en eau actuels et futurs, incluant le projet d'enneigement de secteurs Grives et Rats sont compris et détaillés dans cette étude.

Une fois en place, le volume d'eau mobilisable par la commune pour la production de neige de culture sera de 225 000 m³ d'eau toutes retenues confondues. Ce volume est suffisant pour couvrir tous les besoins en eau futur de la station sans entrer en conflit avec la ressource dédiée à l'eau potable.

En attendant la mise en fonction de cette retenue, l'enneigement de la piste des Grives, de la Traversée du Rats et de la piste des Balmettes bénéficiera d'une priorité mineure. Aussi, si les disponibilités en eau pour la saison 2018/2019 sont insuffisantes, ces pistes ne seront pas enneigées artificiellement.

5.2.3. Objectifs

Les besoins en eau sont de 80 cm d'épaisseur de neige sur toute surface à couvrir (pour 40 cm d'eau consommée). Selon la surface de piste de ski couverte par le réseau neige et indiqué dans le tableau ci-après, les volumes d'eau nécessaires sont les suivants :

- 92 000 m³ / saison jusqu'à 2015
- 180 000 m³ / saison depuis 2016
- 202 000 m³ / saison en 2018
- 216 000 m³ / saison à partir de 2020

2018	Chemin des Demoiselles	940 ml	18,36 km	6 580 m ²	50,39 ha.
	Schuss des Dames	1380 ml		35 880 m ²	
	Liaison Perche - Schuss	820 ml		10 660 m ²	
	Sous total	3 140 ml	-	53 120 m²	-
2020	Liaison Recoin-Roche	620 ml	20,38 km	12 400 m ²	54,15 ha.
	Piste jardins	1400 ml		25 200 m ²	
	Sous total	2 020 ml	-	37 600 m²	-

Le schéma directeur initial prévoyait l'enneigement du « Schuss des dames » sur une surface de 35 880 m². Le secteur Grives / Rats et une partie de la piste des Balmettes a été jugé plus intéressant d'un point de vue fonctionnel pour la station et nécessite moins de ressource en eau (surface enneigée : 24 800m²).

Si les pistes choisies ont évolués, le projet a été dimensionné pour que la surface finale enneigée à l'horizon 2020 et les volumes d'eau mobilisés restent inchangés. Le tableau ci-dessous retrace ces modifications.

2018	Balmette	340 ml	16,97 km	3 300 m ²	47,56 ha.
	Grive	685 ml		12 500 m ²	
	Traversée du Rat	1 130 ml		9 000 m ²	
	Sous total	2 155 ml	-	24 800 m²	-
2020	Liaison Recoin – Roche Supérieure	480 ml	20,55 km	7 200 m ²	54,13 ha.
	Liaison Recoin – Roche inférieure	800 ml		12 000 m ²	
	Schuss des dames	1 316 ml		33 020 m ²	
	Grive inférieure	982 ml		13 500 m ²	
Sous total	3 578 ml	-	65 720 m²	-	

Les évolutions du plan prévu par ce projet reste cohérent avec les surfaces présentées dans l'étude d'impact de la retenue de Roche-Béranger. Malgré une modification des pistes, la surface enneigée et par conséquent le volume d'eau mobilisé pour la production de neige de culture reste identiques.

6. CONTEXTE BIOTIQUE

6.1. HABITATS

La station de Chamrousse se situe à l'étage alpin inférieur des Alpes du Nord. Le secteur support du projet est fortement anthropisé, le site bénéficie d'un relief facilitant le passage de nombreuses pistes créant ainsi une multitude de bosquet. On identifie principalement la Pinède ouverte à Epicéas, Pin cembro et Pin à crochets en mosaïque avec des landes à Ericacées et la prairie de fauches montagnardes.

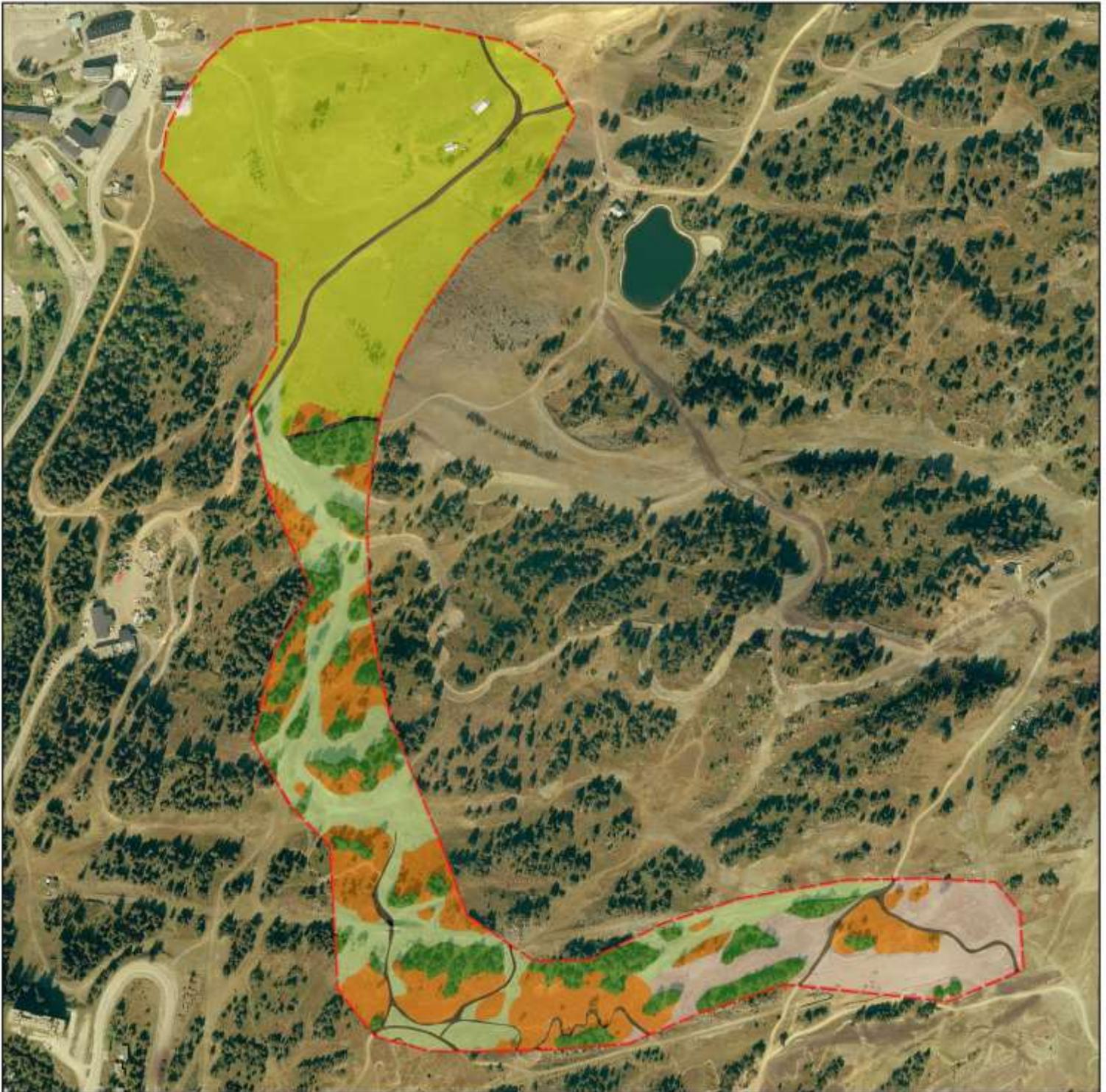
A noté que, du fait de la période précoce de cette analyse, il n'a pas été possible de mener des inventaires naturalistes exhaustifs sur la zone d'étude. La description des habitats naturels s'appuie donc sur la connaissance des lieux par nos équipes, des visites de site simples, de la photo-interprétation et la bibliographie. Ce niveau d'analyse permet cependant d'identifier les grands enjeux de l'espace.

Les habitats identifiés sur la zone d'étude sont présentés dans le tableau ci-après, une carte est disponible page suivante.

Aucun défrichement n'est prévue, les boisements (cembraie notamment) ne seront donc pas impactés. Les travaux sont localisés le long de la piste de ski, les habitats impactés se limitent donc au prairies/pistes améliorées existante, aux prairies de fauche montagnarde et aux landes sempervirentes.

La cartographie des habitats est disponible ci-après.

0 200 400 600 800 m



LEGENDE

 Zone d'étude

Habitats

 Prairie de fauche montagnarde

 Végétations herbacées anthropiques

 Prairies / Pistes améliorées (entre 3 et 10 ans)

 Landes sempervirents alpines et subalpines

 Forêts occidentales à Larix, Pinus cembra et Pinus uncinata

 Construction

 Réseaux de transport et autres zones de construction



Cartographie des habitats

N° AFFAIRE: 20181403

DATE: 05/2018

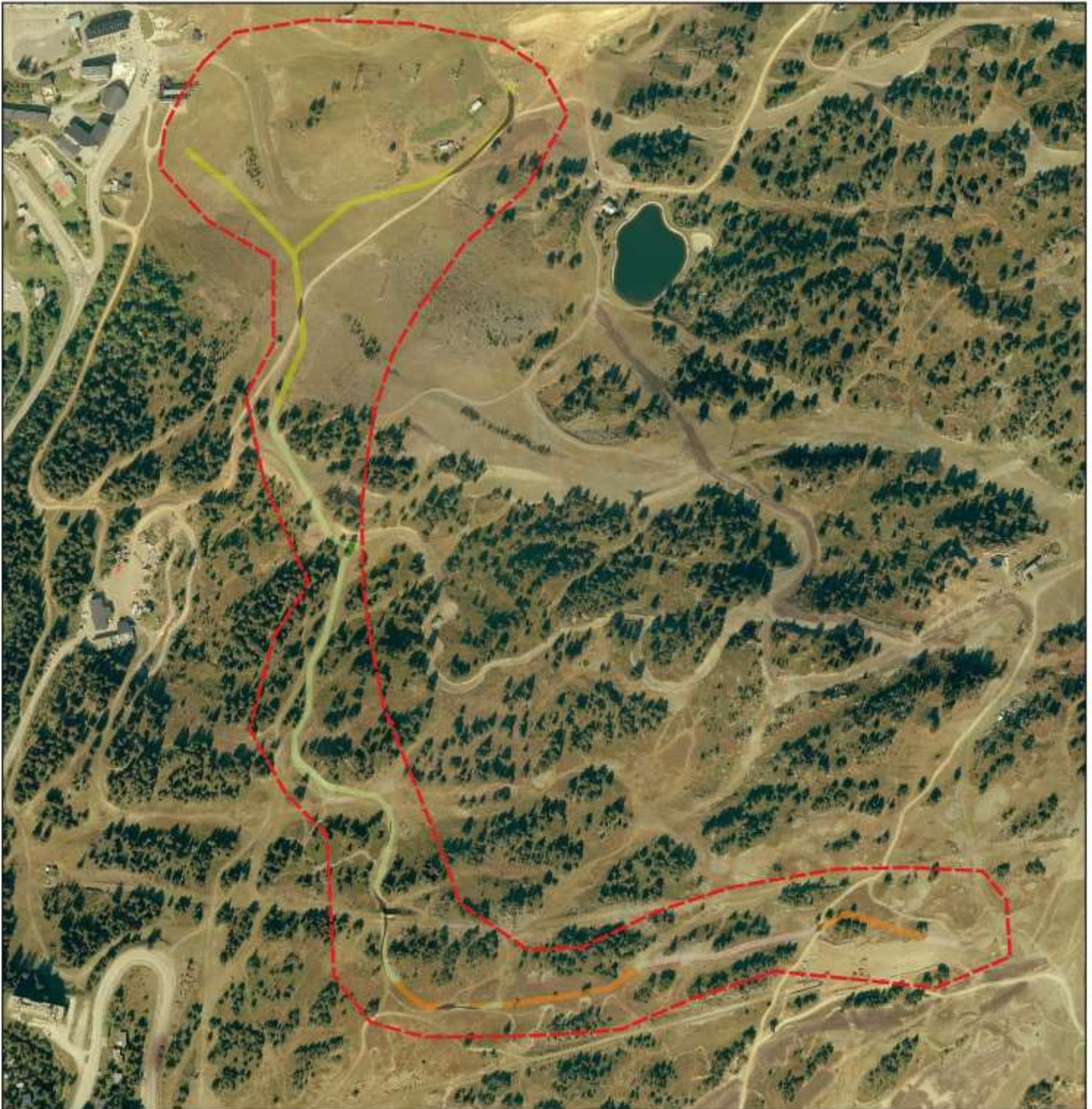
SOURCE: MDP, IGN

Habitat	Code EUNIS	Code Corine	N2000	Habitat Prioritaire	Enjeu général	Enjeu local	Surface sur la zone d'étude (m ²)	Surface impactée (m ²)	Pourcentage de la zone d'étude	Effets
Forêts occidentales à Larix, Pinus cembra et Pinus uncinata	G3.23	42.311 x 31.42 x 31.412	9420-1	Non	Modéré	Fort	34 257	0	0%	Nul
Prairies / Pistes améliorées (entre 3 et 10 ans)	EB	87.31	-	Non	Faible	Faible	51 641	5 504	10,65%	Faible
Landes sempervirents alpines et subalpines	F2.2	31.4	4060	Non	Fort	Fort	44 714	2 508	5,60%	Modéré
Prairie de fauche montagnarde	E2.3	38.3	6520	Non	Modéré	Modéré	122 422	4 160	3,40%	Faible
Réseaux de transport et autres zones de construction à surface dure	J4	87	-	Non	Faible	Faible	8 415	1 276	15,16%	Faible
Végétations herbacées anthropiques	E5.1	87.2	-	Non	Faible	Faible	27 075	1 657	6,12%	Faible

RÉCAPITULATIF DES HABITATS PRÉSENTS SUR LA ZONE D'ÉTUDE ET DE L'IMPACT DU PROJET

Les habitats impactés par le projet sont visibles sur la carte ci-dessous.

0 200 400 600 800 m



LEGENDE

- | | |
|------------------------------------|--|
| Zone d'étude | Prairies/Pistes améliorées |
| Habitats impactés | Landes sempervirents alpines et subalpines |
| Prairie de fauche des montagnes | Réseaux de transport et autres zones de construction |
| Végétations herbacées anthropiques | |

Cartographie des habitats impactés par le projet



N° AFFAIRE: 20181403

DATE: 05/2018

SOURCE: MDP, IGN

Avec une majorité d'intervention en zone anthropisée, le projet à des effets Faibles à Modérés sur les habitats.

L'effet le plus prégnant est le terrassement de 0,25 hectares de landes sempervirentes, l'effet est qualifié de modéré.

6.2. FAUNE

De la même façon que pour les habitats naturels et la flore, il n'a été réalisé d'inventaires naturalistes exhaustifs sur la zone d'étude en raison de la date avancée dans la saison. Les résultats n'auraient en effet pas pu être considérés comme représentatifs. Le tableau suivant liste donc la présence potentielle des espèces en fonction de la bibliographie et des habitats potentiels présents sur le site.

La bibliographie est principalement issues des inventaires d'espèces réalisés dans le cadre des ZNIEFF de type II « Massif de Belledonne et chaîne des Hurtières ».

Les données des inventaires de projets récents ayant été réalisées entre 2015 et 2017 sur des secteurs voisins ont également été utilisées.

Pour l'évaluation des enjeux initiaux, plusieurs paramètres sont pris en compte :

- La protection de l'espèce
- Son degré de vulnérabilité sur les listes rouges
- La présence de son habitat de reproduction.

L'absence de milieux humides ou de cours/ plan d'eau exclut la présence des espèces qui y sont inféodées.

Le tableau ci-dessous montre que plusieurs espèces présentent des enjeux importants au regard du projet en raison d'un de leurs habitats de reproduction dans la zone d'étude. Ces habitats correspondent principalement aux landes alpines à subalpines présentes sur la partie médiane du tracé.

Les emprises du projet ne concernent pas d'habitats forestiers. Aussi le projet ne présente aucun impact direct sur les habitats favorables des espèces du cortège forestier potentiellement présentes.

Les enjeux faunistique ne sont pas négligeables. Aussi, les travaux de réseau vont potentiellement engendrer des dérangements qui peuvent être qualifiés de fort. Ces impacts font l'objet d'une mesure de réduction. Ce point sera traité dans la partie « Mesures »

Nom Latin	Nom Vernaculaire	Présence de l'habitat potentiel de reproduction de l'espèce sur la zone d'étude	Absence de l'habitat potentiel de reproduction de l'espèce sur la zone d'étude	Sensibilité au regard du site et de son utilisation
Oiseaux				
<i>Acrocephalus palustris</i>	Rousserolle verderolle	X	-	Modérée
<i>Alectoris graeca</i>	Perdrix bartavelle	X	-	Modérée
<i>Aquila chrysaetos</i>	Aigle Royal	-	X	Faible
<i>Bonasa bonasia</i>	Gélinotte des bois	-	X	Faible
<i>Carduelis flammea</i>	Sizerin flammé	X	-	Forte
<i>Columba oenas</i>	Pigeon colombin	-	X	Faible
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle des fenêtres	-	X	Faible
<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau	-	X	Faible
<i>Fringilla montifringilla</i>	Pinson du Nord	-	X	Faible
<i>Lagopus muta</i>	Lagopède alpin	X	-	Forte
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	X	-	Modérée
<i>Lyrurus tetrix</i>	Tétras lyre	X	-	Forte
<i>Monticola saxatilis</i>	Monticole des roches	-	X	Faible
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Cassenoix moucheté	X	-	Modérée
<i>Saxicola rubetra</i>	Tarier des près	X	-	Forte
<i>Scolopax rusticola</i>	Bécasse des bois	-	X	Faible
<i>Upupa epops</i>	Huppe fasciée	-	X	Faible
Mammifères				
<i>Capra ibex</i>	Bouquetin des alpes	-	X	Faible
<i>Cervus elaphus</i>	Cerf élaphe	-	X	Faible
<i>Chionomys nivalis</i>	Campagnol des neiges	X	-	Faible
<i>Lepus timidus</i>	Lièvre variable	X	-	Forte
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustache	-	X	Faible
<i>Rupicapra rupicapra</i>	Chamois	-	X	Faible
<i>Sorex alpinus</i>	Musaraigne alpine	X	-	Modérée

7. MESURES

7.1. MESURES D'ÉVITEMENT

7.1.1. ME1 : Protection contre le risque de pollution turbide et chimique

Le risque de pollution chimique est dû à l'utilisation d'engins et d'outils motorisés dans les zones mises à nus. Pour limiter ce risque et parer tout incident éventuel, plusieurs préconisations seront appliquées.

Le risque de pollution turbide est dû aux ruissellements sur des terrains ou le sol a été mobilisé par les travaux eux-mêmes ou le passage d'engins.

7.1.1.1. Kits antipollution

Chaque engin sera équipé d'un kit antipollution conforme à l'engin concerné. Le personnel des entreprises de réalisation sera informé de la présence de ce kit et formé à son utilisation. La manipulation d'outils motorisés fera également l'objet d'une manipulation attentive. Les équipes à pied seront elle-aussi équipées d'au moins un kit antipollution.

7.1.1.2. Gestion des déchets

Les déchets produits par les constructions seront gérés selon la réglementation en vigueur. Leur stockage ne sera possible que sur les aires de stockage qui seront définies lors de l'installation de la base vie du chantier. Des contenants adaptés seront fournis par les entreprises de réalisation à qui incombera la charge de leur collecte et de leur élimination.

7.1.1.3. Limitation des travaux en période de pluie

Les travaux de terrassement seront stoppés lors des évènements pluvieux importants pour éviter les ruissellements de surface.

7.1.1.4. Plan de circulation, de stationnement et de stockage

Les engins emprunteront les pistes carrossables déjà existantes ce qui évitera toutes divagations. Le stockage des matériaux ne sera possible que sur des aires dédiées.

Les stockages seront conformes à la réglementation. Autrement dit, leurs positions, leurs modalités (contenant, quantité, approvisionnement) seront définies en fonction de la substance et/ou du matériel, et ce, sous le contrôle du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre.

7.1.2. ME2 : Limitation horaire des activités chantier

La présence potentielle d'une faune sensible induit un impact de dérangement. La limitation de ce dérangement en période sensible de l'année est mise en place par une mesure de réduction. Par contre, en dehors des périodes de grande sensibilité (hors reproduction par exemple), il est également nécessaire de traiter le maximum d'impacts possibles.

Pour éviter le dérangement aux horaires les plus sensibles de la journée, la totalité du chantier sera limitée par des horaires stricts.

Aucune activité ne sera possible sur le chantier à l'aube et au crépuscule et donc entre 18h et 7h à l'automne.

7.2. MESURES DE RÉDUCTION

7.2.1. MR1 : Calendrier de chantier

Rappelons que la zone du projet est fortement anthropisée. Il convient toutefois de prendre en considération les potentialités faunistiques de la zone d'étude (notamment avifaune).

Pour ce faire, le calendrier de chantier a été défini en tenant compte de divers impératifs :

- La fonte des neiges sur le versant,
- Les premières chutes de neige,
- La présence potentielle d'un cortège faunistique avec des enjeux de conservations,
- Les objectifs fonctionnels de réaliser les travaux de terrassement en une seule année,

Il a donc été convenu que les travaux de terrassement seraient réalisés au début de l'automne.

À partir de la mi-août, les nichées des premières couvées, le plus souvent les seules à passer l'hiver, sont autonomes et peuvent migrer sur des secteurs annexes quand ils n'ont pas déjà entamé leur migration ou leur descente en vallée. Il en va de même pour les reptiles et mammifères (principalement micromammifère) présents.

Le risque de destruction d'individu ou de nichée est donc négligeable et le dérangement en période sensible faible.

7.2.2. MR2 : Revégétalisation des zones terrassées

0,3 ha d'habitats seront terrassés et non construits et 1.5 hectares au total seront impactés par les déambulations d'engins. L'ensemble de ces zones seront revégétalisées. La revégétalisation consiste à semer un mélange de graines, auquel sont ajoutés des éléments nutritifs et de fixation pour tenir le mélange en place en cas de pentes fortes.

Une végétalisation permet une résilience du milieu en 2 à 3 ans en termes paysager et fourrager, en 10 à 15 ans en termes de dynamique naturelle.

Ce mélange n'est pas composé de plantes envahissantes et les plantes allochtones disparaissent du cortège au bout de quelques années pour laisser ensuite la place aux plantes autochtones dont l'implantation est de fait facilitée par un mélange de graine adapté au site.

8. EFFETS CUMULÉS

8.1. PROJETS « PASSÉS »

Peu de grands projets soumis à évaluation environnementale ont eu lieu dans les dernières années sur le domaine skiable de Chamrousse. Le seul qui a bénéficié d'une analyse des effets cohérente avec les méthodes actuelles est celui de la restructuration du secteur de Casserousse. C'est aussi le projet le plus impactant des dernières années.

Pour analyser le cumul des effets avec le projet actuel, les effets résiduels de l'étude d'impact du projet de Casserousse ont été mis en lumière. Seuls les effets strictement supérieurs à faible sont présentés ici.

Effets	Évaluation de l'impact après mesures
Modification permanente de 1,1 ha de Pessières subalpines des Alpes et des Carpates	Modéré
Modification permanente de 0,4 ha de Boisements alpins à Larix et Pinus cembra	Modéré
Suppression de 0,05 ha de Gazons alpiens à Nardus stricta et communautés apparentées	Modéré

Le projet de Casserousse a été réalisé en 2016. Pour différentes raisons, certaines mesures sensées éviter et/ou réduire des effets envisagés n'ont pas été efficaces. Plusieurs effets qui avaient donc été traités par des mesures spécifiques se sont donc avérés plus importants que prévu à l'issue du chantier.

Les effets en question sont cependant majoritairement différents de ceux décrits ici pour le projet d'enneigement des secteurs Grive et Rat. Il s'agit en effet d'impacts concernant la qualité des eaux d'un captage situé dans la zone d'étude du projet Casserousse (pas de captage dans le projet d'enneigement) et une pelouse à nard raide (habitat absent de la zone d'étude du projet d'enneigement). Le dernier de ces effets, temporaire, concernait un impact paysager qui est aujourd'hui résorbé. Le cumul n'a donc pas lieu d'être. Le pétitionnaire se tient disponible pour tout échange sur ces conclusions.

En conclusion, il n'y a pas de cumul d'effet observé entre le projet de Casserousse et le projet d'enneigement.

8.2. PROJET EN COURS D'INSTRUCTION

Un projet est actuellement en cours d'instruction. Il s'agit de la construction d'une retenue sur le secteur Roche Bérenger. Ses impacts résiduels sont les suivants :

Effets	Type	Période d'application	Effet résiduel
Visibilité temporaire des zones terrassées pendant et après les travaux.	Direct	Temporaire	Fort
Suppression de 0,5 ha de pinède ouverte à Pin cembro et landes à Ericacées à enjeu fort	Direct	Permanent	Fort
Production de nuisances sonores dues aux opérations de terrassement.	Direct	Temporaire	Modéré

8.3. PROJET « ACTUEL » ET CUMUL

Pour rappel, les effets envisagés pour le projet d'enneigement sont les suivants :

Effets	Type	Période d'application	Effet résiduel
Visibilité temporaire des zones terrassées pendant et après les travaux.	Direct	Temporaire	Fort
Modification de 0,25 ha de Landes sempervirents	Direct	Temporaire	Modéré
Production de nuisances sonores dues aux opérations de terrassement.	Direct	Temporaire	Modéré

Le projet de Casserousse s'est achevé en 2016 et les impacts ne sont aujourd'hui plus visibles. Le projet de la retenue est lui prévue pour 2019, les nuisances sonores n'interviendront pas au même moment et ne viendront donc pas se cumuler. Seuls les impacts concernant les perceptions paysagères peuvent donc entrer en interaction. Un effet Fort va donc se cumuler avec un effet Fort.

Rappelons toutefois qu'il a été mis en place une mesure de revégétalisation et que la réalisation des différents projets se fera à plus d'un an d'écart. Bien que le retour à une végétation homogène prenne du temps, l'impact visuel cumulé des deux projets sera atténué.

On conclura donc sur des impacts cumulés de ce type :

Effets	Évaluation de l'impact après mesures
Visibilité temporaire cumulée des zones terrassées pendant et après les travaux.	Modéré

L'impact visuel des terrassements se cumule avec le projet de la retenue de Roche-Béranger.

9. CONCLUSION

Ce projet a été adapté pour la bonne prise en compte des enjeux identifiés sur la zone d'étude de l'enneigement des pistes des Grives (partie supérieure), de la Traversée du Rat et la partie basse de la piste des Balmettes.

Les enjeux sont donc précisés et des mesures seront mises en place pour éviter et réduire les effets potentiels :

- Calendrier adapté avec un début de chantier à la fin de l'été 2018 après les cycles sensibles des espèces faunistiques et qui permet de garantir une exploitation de ce dispositif pour la saison 2018/2019.
- Prise en compte du risque de pollution turbide et chimique en informant les équipes de chantier des risques possibles sur la zone de projet,
- Déambulation des engins et des équipes de travaux contrôlée du fait de l'existence de chemin d'accès et de la localisation des aménagements en bords de pistes existantes,
- Revégétalisation des zones terrassées avec un mélange de graines adapté.

Le projet n'est soumis à aucune contrainte vis-à-vis des zonages environnementaux et aucun défrichement n'est nécessaire. Toutefois un avis simple de l'Architecte des Bâtiments de France sera requis.

Les contraintes réglementaires liées au périmètre de protection de captage d'eau potable sont inexistantes et les écoulements de versant ne seront pas impactés.

L'enneigement de ces pistes n'aura qu'une priorité mineure en attendant la création de la retenue de Roche Béranger. Aussi, si les disponibilités en eau pour la saison 2018/2019 sont insuffisantes, ces pistes ne seront pas enneigées artificiellement.

Le projet est compatible avec le Plan Local d'Urbanisme.

Au vu des efforts de prise en considération de l'environnement, de l'analyse et du caractère réduit du projet qui vise à créer un réseau neige le long de pistes existantes dans un domaine skiable aménagé, il est estimé qu'une étude d'impact n'est pas nécessaire.